

中兴通讯为重庆打造智能化城市交通

城市交通智能化管理，是应对日益严重的城市交通问题的根本解决措施，而将先进的射频识别技术 RFID 应用于城市交通管理，是未来交通信息化建设的一个重要方向。重庆基于 RFID 技术的城市智能交通管理与服务系统，即“重庆电子车牌系统”，就是将 RFID 技术应用于智能交通领域，充分发挥其自动识别及动态信息采集的巨大优势，有效解决了城市交通信息化建设的瓶颈问题。该项目被国家发改委首批列入国家信息化应用大型项目，是目前全国唯一在省级区域大规模实施的国家级信息化项目，是真正意义上的第一例电子车牌应用项目。

重庆电子车牌系统，以促进公安、交通等系统涉车信息的平台化、服务化为目标，以电子车牌作为信息载体，以 RFID 技术作为基本的信息采集手段，实现涉车信息资源的共享，提升车辆管理的信息化水平。整个系统由信源层、基站集群层、数据层、支撑层和应用层组成，采用无源超高频产品，使用陶基电子标签，通过阅读器基站群对电子标签进行信息采集，将采集的数据进行处理、整合，从而构建综合的涉车信息平台，实现跨行业、跨部门的综合应用。

中兴通讯为重庆电子车牌系统提供全套 RFID 产品，为重庆市 100 万辆机动车全部安装电子车牌，为近 50 个车管所建立电子车牌发行系统，建立重庆主城区及郊县 300 个路面采集点。

中兴通讯从系统的设计到设备的研发充分考虑了交通领域的特殊性，如车辆高速情况下的准备识别、道路环境的适应能力、电子车牌通信区域的覆盖控制、可靠的安全通信机制以及与现有公安、交通等系统软件的对接等。

此外，如何实现对高速行驶车辆的信息采集，以及保证区域内无缝覆盖是解决多车道自由流应用问题的关键。

■ 高速物体信息采集：自由流环境下，车辆具有较高的车行速度，如何保证对高速运动车辆信息的快速准确采集是系统工作的基础。通过多项专利技术的组合，重庆电子车牌系统能够保证高速运动物体的识别性能，基站独有的超强处理能力确保了信息的快速读取，空口速率最高达到前向 160kbps，反向 640kbps；

■ 区域内稳定连续覆盖 :多车道情况下 ,区域覆盖问题是影响信息采集的重要因素。为了避免出现信息读取盲区 ,必须采用多天线的协调工作模式 (天线阵) ,并避免天线之间的干扰 ,从而保证区域内覆盖的连续性。

■ 不同设备协调工作 :基站与其他配套设备之间的协调工作 ,相互配合提高工作效率 ,并可以通过中间件等系统进行统筹工作 ,集成技术起到了关键作用。

电子车牌、驾驶员卡、电子牌照三部分构成 “重庆交通信息卡” 系统。该项目的实施将有效解决车辆自动识别和动态监测 ,逐步实现车辆精准管理、路网动态监测、车流统计与分析以及各种交通税费的动态稽征、出行服务与大众出行路况信息发布等功能 ,为实现 “畅通重庆” 奠定了坚实的基础。

■ 实现车辆精准管理

本系统使用 UHF RFID 技术 ,利用其在动态自动识别上的优势 ,实现对运行中车辆的动态自动识别和管理 ,可改进现有的静态车辆监管模式 ,实现车辆管理精准化。通过车辆动态监测、车牌防伪、卡口监控、肇事逃逸车辆追查、出租车治安管理、路网动态监测、交通流分析及诱导控制、车辆安全管理等 ,有效规范车辆使用和驾驶行为 ,抑制车辆违规行为 ,为城市发展和人民生活提供一个安全、高效、和谐的交通环境。

■ 挖掘城市道路潜力 ,提高交通组织效率

利用 RFID 技术自动识别和动态信息采集的功能 ,对城市路网进行动态监测 ,及时掌握道路通行状况 ,特别是精准掌握城市交通拥堵瓶颈路段、路口的车流状态和车型分布 ,为有针对性地实施城市交通流宏观诱导和路口实时自适应控制创造条件。

城市在规划、建设、改造道路、规范交通、制定相关政策时需要大量可靠的统计数据 ,作为其决策依据。通过本系统采集的交通历史数据和各种分类统计量化指标是政府和相关管理部门决策的宝贵资源 ,系统提供的信息丰富 ,分类细致 ,提取方便。政府和相关管理部门可方便快捷地获取交通统计信息及参考分析结果 ,使决策更科学 ,减少规划和建设中的盲目性 ,最大限度地发挥现有城市交通设施的服务潜能 ,提高整个交通系统的管理水平和运转效率。

■ 提供面向机动车的出行服务与行业应用服务

本系统建立的庞大的信息平台，可供社会各单位共享机动车信息资源，从而将基于UHF RFID的车辆识别技术普及到机动车的出行服务与行业应用服务（单位、小区出入管理；客运、出租管理，不停车收费等），带动相关行业的信息化发展。



图 2 车载基站

原文详情：<http://www.d1net.com/wl/case/223806.html>



图 3 安装了电子车牌的公交车

相关案例：《智慧城市-平安城市》

贵州智慧交通现雏形

[中兴通讯发布“宁波通”手机 APP 智慧交通玩转手中](#)

[中兴助力宁波智慧交通建设](#)

[智能交通发展基础已经形成，未来发展方向明确](#)

[向智慧交通看齐：打车 APP 的破局关键](#)



专题来源：企业网 D1Net (www.d1net.com)

本专题更多内容：《智慧城市落地中国——化云为雨，惠及民生》

(<http://www.d1net.com/s/69/>)

分享此专题到朋友圈

